Contents of volume 327 Inhalt des 327. Bandes

Editorial

Fresenius W: Fresenius' Zeitschrift für Analytische Chemie — 125th anniversary 85

Reviews
Übersichtsberichte

Petrukhin OM, see Timerbaev AR, et al. 87

Timerbaev AR, Petrukhin OM, Zolotov YuA: Analytical application of liquid adsorption chromatography of metal chelates 87

Zolotov YuA, see Timerbaev AR, et al. 87

Instrumental analysis
Instrumentelle Analytik

Weiß J: Ion chromatography — A review of recent developments 451

Original papers
Originalarbeiten

Adams F, see Liu XD, et al. 659
Adeberg V, Doerffel K: Ermittlung der Probenfrequenz aus nichtidealen diskontinuierlichen Prozeßsignalen 128
Akiyoshi T, see Mochizuki T, et al. 474
Alda E, see Hernández P, et al. 676
Alt F, Messerschmidt J, Tölg G: A contribution towards the improvement of Se-determination in the pg-region by hydride AAS 233
Aufenanger J, see Pill J, et al. 558

Bächmann K, see Fuchs GR 205
Bahadir M, see Clausen E, et al. 297
Ballschmiter K, see Class Th 198
Baltes W: Pyrolyse-Gas-Chromatographie in der Lebensmittelchemie 220
Baumann H, Heumann KG: Analysis of organobromine compounds and HBr in motor car exhaust gases with a GC/microwave plasma system 186
Becht U, see Ebel S 157
Behnert J, see Rössner B, et al. 698
Bencze K, see Yin Xuefeng 674
Berndt H, see Gücer S, et al 704
Biemann K, see Scoble HA, et al. 239
Bieniek D, see Clausen E, et al. 297
Biller JE, see Scoble HA, et al. 239
Bode H, Schulze K: Zur photometrischen Bestimmung kleiner Selenmengen 154
Böhm G, see Kim JI, et al. 495
Brandt G, Kettrup A: Determination of organic group parameters (AOCl, AOBr, AOS) in water by means of ion-chromatographic detection 213
Brockmeyer R, see Ebel S 786
Burns DT, Harriott M, Glockling F: The extraction, determination and speciation of tributyltin in seawater 701

Christman RF, see Frimmel FH, et al. 149
Class Th, Ballschmiter K: Global baseline pollution studies. X. Atmospheric halocarbons: global budget estimations for tetrachloroethene, 1,2-dichloroethane, 1,1,1,2-tetrachloroethane, hexachloroethane and hexachlorobutadiene. Estimation of the hydroxyl radical concentrations in the troposphere of the northern and southern hemisphere 198
Clausen E, Lahaniatis ES, Bahadir M, Bieniek D: Bestimmung von bromierten Dibenzofuranen, die bei der Thermolyse von Polymeren mit Decabromdiphenylether als Flammschutzmittel gebildet werden 297

Danzer K, Eckschlager K, Wienke D: Informationstheorie in der Analytik. I: Grundlagen und Anwendung auf Einkomponentenanalysen 312
Dobberkau HJ, see Stottmeister E, et al. 709
Doerffel K, see Adeberg V 128
Dommröse AM, see Figge K, et al. 279
Dürnberger R, Esser P, Janßen A: Determination of selenium with solid sampling and direct Zeeman-AAS 343
Duschner H, Uchtmann H: Depth profiles of fluoride interactions in hyperfine subsurface layers of dental enamel 484

Ebel S, Becht U: Über den Vertrauensbereich bei der Kalibrierung und Analysenmessung mit ionen-sensitiven Elektroden 157
Ebel S, Brockmeyer R: Vollautomatische rechnergesteuerte Polarographie. 3. Methodenentwicklung und Kalibrierung 786
Ebel S, Mück W, Werner-Busse A: Numerische Kenngrößen zur Spektrenbibliothekssuche für HPLC/UV-Datenbanken 794
Ebel S, Reyer B, Werner-Busse A: Betriebssicherer HPLC-Meßplatz für die rechnergesteuerte In-line-Prozeßanalytik 193
Ebing W: Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in verendeten Honigbienen. II. Pyrethrin- und Pyrethroid-Insecticide 539
Eckschlager K, see Danzer K, et al. 312
Egger KP, Krivan V: Determination of uranium and thorium at the sub-ng/g-level in high-purity aluminium by radiochemical neutron activation analysis 119
Espen P van, see Liu XD, et al. 659
Esser P, see Dürnberger R, et al. 343

Feiler D, see Stottmeister E, et al. 709
Fernández A, Luque de Castro MD, Valcárcel M: Voltammetric-enzymatic determination of ethanol in whole blood by flow injection analysis 552
Figge K, Dommröse AM, Rabel W, Zerhau W: Sammel- und Analysensystem zur Bestimmung organischer Spurenstoffe in der Atmosphere 279
Figge K, Rabel W, Wieck A: Adsorptionsmittel zur Anreicherung von organischen Luftinhaltsstoffen. Experimentelle Bestimmung von spezifischen Retentions- und Durchbruchsvolumina 261
Frank D, Staats G: Production of reference material. Determination of carbon in steels and in pure iron in the range of 1 — 100 µg/g with primary calibration 456
Frank T, Neeb R: Die selektive invers-voltammetrische Bestimmung des Antimons in salzsauren Lösungen nach Lösungswechsel in einer einfachen Durchflußzelle 670
Freiburg C, Molepo JM, Sansoni B: Comparative determinations of lead in soils by X-ray fluorescence, atomic absorption spectrometry, and atomic emission spectrometry 304

Contents

Frimmel FH, Millington DS, Christman RF: Quantifizierung organischer Substanzen in Aktivkohleextrakten mit Hilfe der Gas-Chromatographie/Massenspektrometrie 149
Fuchs GR, Bächmann K: Ionen-chromatographische Bestimmung von Chloracetat und Dichloracetat in Niederschlagswasserproben 205

Gadow P, Matschat R: Direkte spektroskopische Analyse von Spurenelementen in ZnSe-Proben im rotierenden Gleichstrombogen unter Anwendung eines homogenen Magnetfeldes und von Zusatzsubstanzen 655
Gemmer-Čolos V, Neeb R: Voltammetrische Bestimmung des Co, Ni und anderer Schwermetalle in einigen Biomatrices (vorwiegend Hülsenfrüchten) unter besonderer Berücksichtigung der Lipidfraktion 547
Gerwinski W, Goetz D: Multielement analysis of standard reference materials with total reflection X-ray fluorescence (TXRF) 690
Gerwinski W, Goetz D, Koelling S, Kunze J: Multielement-Analyse von Müllverbrennungs-Schlacke mit der Totalreflektions-Röntgenfluorescenz (TRFA) 293
Glockling F, see Burns DT, et al. 701
God Ch, see Zitter H, et al. 465
Goetz D see gerwinski W, et al. 690
Goetz D, see Gerwinski W, et al. 293
Greschonig H, see Kalcher K, et al. 513
Grote H, Leugers G: Determination of residual solvents in a transdermal system by means of headspace gas chromatography 782
Gücer S, Berndt H: Unterscheidung von Huminsäuren und Lignin-sulfonsäuren durch zeitaufgelöste Untergrundsignale in der Graphitrohr-AAS (Graphitrohr-Pyrolyse, UV-Pyrolyse-Spektrometrie) 704
Günther K, Henze W, Umland F: Mobilisationsverhalten von Thallium und Cadmium in einem Flußsediment 301

Haberer K, see Holzapfel-Pschorn A, et al. 521
Haberer K, see Oehmichen U, et al. 715
Hammer KD, Luck S: An automated fluorescence assay for dissolved total amino acids from marine waters in the presence of interfering material 518
Harriott M, see Burns DT, et al. 701
Hellmann H: Bestimmung leichtflüchtiger Chlorkohlenwasserstoffe in Luft durch Head-Space-Analytik 694
Hellmann H: Untersuchung der Anreicherungstendenz von organischen Spurenstoffen gegenüber Tonmineralien 524
Hendel P, see Stottmeister E, et al. 709
Henkelmann R, see Kim JI, et al. 495
Henrion A, see Stryjewska E, et al. 679
Henrion G, see Stryjewska E, et al. 679
Henze G, see Meyer A 123
Henze W, see Günther K, et al. 301
Hermenau H, see Stottmeister E, et al. 709
Hernández L, see Hernández P, et al. 676
Hernández P, Alda E, Hernández L: Determination of mercury(II) using a modified electrode with zeolite 676
Heumann KG, see Baumann H 186
Hill R, Lieser KH: Bestimmung von Alkali- und Erdalkaliionen in Regenwasserproben mit der Ionen-Chromatographie 165
Höwer H, Zoch E: Quantitative measurement of isomeric cyclic nucleotides from T-lymphocytes by HPLC 555
Hoffmann P, Hofmann H, Lieser KH: Bestimmung von Elementen in römischen Ziegeln der Haselburg/Odw. durch zerstörungsfreie Röntgenfluorescenzanalyse 530
Hofmann H, see Hoffmann P, et al. 530
Holzapfel-Pschorn A, Obst U, Haberer K: Sensitive methods for the determination of microbial activities in water samples using fluorigenic substrates 521

Iwata H, see Mochizuki T, et al. 474

Jackwerth E, see Yang XG 179
Janßen A, see Dürnberger R, et al. 343
Jork H, see Reh E 105
Jungen W, see Rottman J 478

Kalcher K, Greschonig H, Pietsch R: Extraktive Anreicherung von Gold an mit phosphororganischen Verbindungen modifizierten Kohlepasteelektroden 513
Kanias GD: Instrumental neutron activation analysis of iron and zinc in compact cosmetic products 351
Kanias GD, Loukis A: Determination and correlation of active constituents and trace elements in the medicinal plant *Thymus capitatus* Hoffm. and Link 355
Karrenbrock F, see Oehmichen U, et al. 715
Kettrup A, see Brandt G 213
Kettrup A, see Kicinski HG, et al. 535
Kicinski HG, Kettrup A: Analysis of phenolic compounds in spruce needle extracts using an UV-VIS-diode array detector 535
Kim JI, Böhm G, Henkelmann R: Analysis of high-purity water: a direct determination of ultratrace inorganic impurities by monostandard neutron activation analysis 495
Kipplinger A, see Rössner B, et al. 698
Koelling S, see Gerwinski W, et al. 293
König K-H, see Schuster 102
Kouimtzis ThA, see Samara C 509
Krivan V, see Egger KP 119
Krivan V, see Petrick K 338
Kumamaru T, Okamoto Y, Yamamoto Y, Nakata F, Nitta Y, Matsuo H: Enhancement effect of organic solvents in inductively coupled plasma atomic emission spectrometry 777
Kunze J, see Gerwinski W, et al. 293

Lahaniatis ES, see Clausen E, et al. 297
Leugers G, see Grote H 782
Lieser KH, see Hill R 165
Lieser KH, see Hoffmann P, et al. 530
Liu XD, Espen P van, Adams F: Chemical analysis and distribution investigation of trace elements in indium matrix by spark source mass spectrometry 659
Loukis A, see Kanias GD 355
Luck S, see Hammer KD 518
Luque de Castro MD, see Fernández A, et al. 552

Mahmoud J, see Wang J 789
Marhold H, see Wolfbeis OS 347
Markert B: Multielementanalytik: Mögliche Darstellungsweisen von Meßdaten 329
Matschat R, see Gadow P 655
Matsuo H, see Kumamaru T, et al. 777
Méranger JC, see Subramanian KS 544
Messerschmidt J, see Alt F, et al. 233
Metschies M, see Schwedt G, et al. 142
Meyer A, Henze G: Polarographisches Verhalten der C_1-Halogenkohlenwasserstoffe 123
Millington DS, see Frimmel FH, et al. 149
Mochizuki T, Akiyoshi T, Iwata H: Correction method for X-ray fluorescent determination of chromium in high-alloy steels and nickel-base alloys 474
Molepo JM, see Freiburg C, et al. 304
Mück W, see Ebel S, et al. 794
Müller D, see Pill J, et al. 558
Murray KE, see Schulten H-R, et al. 235

Nagel M, see Stottmeister E, et al. 709
Nakanishi T: Determination of uranium in powdered quartz at ppb level by fission track method 491
Nakata F, see Kumamaru T, et al. 777
Neeb R, see Frank T 670
Neeb R, see Gemmer-Čolos V 547
Neeb R, see Schaller H 170
Neeb R, see Wahdat F 175

Nguyen VD, Valenta P: Electronic determination of the pH of atmospheric precipitation 253
Nitta Y, see Kumamaru T, et al. 777

Obst U, see Holzapfel-Pschorn A, et al. 521
Oehmichen U, Karrenbrock F, Haberer K: Determination of N-pesticides in natural waters 715
Ohls K: Ein neuer Weg zum Einsatz der Atomabsorptionsspektrometrie mit Hilfe der direkten Atomisierung fester Proben 111
Okamoto Y, see Kumamaru T, et al. 777

Petrick K, Krivan V: Interferences of hydride forming elements and of mercury in the determination of antimony, arsenic, selenium and tin by hydride-generation AAS 338
Pietsch R, see Kalcher K, et al. 513
Pill J, Aufenanger J, Stegmeier K, Schmidt FH, Müller D: Thin-layer chromatography of radioactively labelled cholesterol and precursors from biological material. A simple and sensitive method for investigating actions on the sterol pathway 558
Pitner P, see Zitter H, et al. 465

Rabel W, see Figge K, et al. 261
Rabel W, see Figge K, et al. 279
Ramaswamy V, Singh ID: Determination of n-paraffinic structure in petroleum fraction by infrared spectroscopy 774
Reh E, Jork H: Determination of digoxin in human-serum. Comparison of some immunological assays with an HPLC candidate reference method 105
Reyer B, see Ebel S, et al. 193
Richter W, see Schiel D 335
Rössner B, Behnert J, Kipplinger A: Die Ionen-Chromatographie in der routinemäßigen Wasser- und Umweltanalytik 698
Rössner B, see Schwedt G 499
Rottman J, Jungen W: Mikrobestimmung von freiem Silicium in Siliciumcarbid 478
Rubel S, see Stryjewska E, et al. 679

Samara C, Kouimtzis ThA: Preconcentration of silver(I), gold(III) and palladium(II) in water samples with 2,2′-dipyridyl-3-[(4-amino-5-mercapto)-1,2,4-triazolyl]hydrazone supported on silica gel 509
Sansoni B, see Freiburg C, et al. 304
Schaller H, Neeb R: Gas-chromatographic elemental analysis via di(trifluoroethyl)dithiocarbamato-chelates. X. Capillary gas chromatography at the pg-level – determination of Co and Cr[VI] besides Cr[III] in river water 170
Schiel D, Richter W: Use of Raman spectrometry in gas analysis 335
Schlemmer G, see Welz B 111
Schmidt FH, see Pill J, et al. 558
Schramek H: Herstellung und Kalibrierung eines werkseigenen Normalstahls für Kohlenstoff und Schwefel 461
Schulten H-R, Simmleit N, Murray KE: Differentiation of wool and spruce waxes affected by environmental influences using fingerprinting by soft ionization mass spectrometry 235
Schulze K, see Bode H 154
Schuster M, König K-H: Zur Chromatographie von Metallchelaten. XVII. Dünnschicht-Chromatographie von N,N-Dialkyl-N′-benzoylselenoharnstoff-Chelaten 102
Schwedt G, Rössner B: Ionen-chromatographische Spurenanalyse amperometrisch detektierbarer Anionen in Wässern 499
Schwedt G, see Yan Da-ren 503
Schweizer A, see Schwedt G, et al. 142
Schwendt G, Metschies M, Schweizer A, Zöltzer D: Zur Methodik der Elementspezies-Analytik in Lebensmitteln 142
Scoble HA, Biller JE, Biemann K: A graphics display-oriented strategy for the amino acid sequencing of peptides by tandem mass spectrometry 239
Simmleit N, see Schulten H-R, et al. 235
Singh ID, see Ramaswamy V 774

Staats G: Production of reference material. Determination of iron and silicon in certified reference iron ore samples by X-ray fluorescence (XRF) with high accuracy 684
Staats G, see Frank D 456
Stegmeier K, see Pill J, et al. 558
Stein K, Umland F: Mobile und immobile Probensammlung mit Hilfe von Bienen und Birken 132
Steinwandter H: Contributions to residue analysis in soils. I. Comments on pesticide extraction 309
Stingeder G: Quantitative distribution analysis of B, As and Sb in the layer system SiO_2/Si with SIMS: elimination of matrix and charging effects 225
Stottmeister E, Hermenau H, Hendel P, Feiler D, Nagel M, Dobberkau H-J: Spurenbestimmung von Vergaser- und Dieselkraftstoffen im Wasser mittels Capillar-Gas-Chromatographie/automatischer Mustererkennung 709
Stryjewska E, Rubel S, Henrion A, Henrion G: Statistical estimation of the influence of mineralization methods on the results of heavy metals determination in cereals by the DPASV method 679
Subramanian KS, Méranger JC: Canadian interlaboratory survey of lead in lyophilized bovine whole blood 544

Tölg G, see Alt F, et al. 233

Uchtmann H, see Duschner H 484
Umland F, see Günther K, et al. 301
Umland F, see Stein K 132

Valcárcel M, see Fernández A, et al. 552
Valenta P, see Nguyen VD 253

Wahdat F, Neeb R: Die aufschlußfreie Bestimmung von Schwermetallen (Zn, Cd, Pb, Cu) in Getränken (Wein) durch inverse Voltammetrie in einer Durchflußzelle 175
Wang J, Mahmoud J: Chelate adsorption for trace voltammetric measurements of iron(III) 789
Welz B, Schlemmer G: Glassy carbon tubes for electrothermal atomic absorption spectrometry 246
Werner-Busse A, see Ebel S, et al. 193
Werner-Busse A, see Ebel S, et al. 794
Wieck A, see Figge K, et al. 261
Wienke D, see Danzer K, et al. 312
Wolfbeis OS, Marhold H: A new group of fluorescent pH-indicators for an extended pH-range 347

Yamamoto Y, see Kumamaru T, et al. 777
Yan Da-ren, Schwedt G: Optimierungen zur ionen-chromatographischen Spurenanalytik von Schwer- und Erdalkalimetallen mittels post-chromatographischer Derivatisierung 503
Yang XG, Jackwerth E: Untersuchungen zur adsorptiven Anreicherung von Elementspuren an Adsoberharzen 179
Yin Xuefeng, Bencze K: Einige Probleme der Chrombestimmung im biologischen Material bei der Erfassung und Auswertung des Meßsignals mit der ETA-AAS 674

Zelinka L: Method for evaluating the kinetics of dynamic gas extraction 769
Zerhau W, see Figge K, et al. 279
Zitter H, God Ch, Pitner P: Beurteilung der Übereinstimmung von Referenzproben an Hand von Ringversuchen zur Bestimmung von Stickstoff in Stählen. Bericht über eine Gemeinschaftsarbeit des Unterausschusses für Chemische Prüfung der Eisenhütte Österreich 465
Zoch E, see Höwer H 555
Zöltzer D, see Schwedt G, et al. 142

Plenary lectures
Hauptvorträge

Arni R, Heinemann U, Saenger W: Struktur und Funktion des Enzyms Ribonuclease T_1 67

Contents

Blommers MJJ, see Hilbers CW, et al. 70
Boom JH van, see Hilbers CW, et al. 70

Engelhardt H: Chromatography with fluid mobile phases: an alternative to HPLC 27

Fließ A, see Pingoud A, et al. 22
Fueß H: Neutron scattering in solid state research 60

Götze H: Future prospects for literature documentation 1
Gunsteren WF van: Molecular dynamics of proteins and nucleic acids 69

Haasnoot CAG, see Hilbers CW, et al. 70
Haeberlen U: Bestimmung von Molekül- und Kristallstrukturen mit Methoden der klassischen und hochauflösenden Kernresonanzspektroskopie 62
Haken H: Synergetische Phänomene in Natur und Technik 60
Hauck HE: Thin-layer chromatography up-to-date 24
Heinemann U, see Arni R, et al. 67
Hilbers CW, Blommers MJJ, Haasnoot CAG, Marel GA van der, Boom JH van: Structure and folding of DNA and RNA hairpins 70
Hoffmann E, see Rüterjans H, et al. 69
Horváth C: HPLC of proteins and other biopolymers 22
Huber R: The structural basis of photosynthetic light reactions in bacteria 64

Janssen R, see Veeman WS, et al. 63

Kentgens APM, see Veeman WS, et al. 63
Kessler H: Differences of the conformation in crystal and solution and methods for the determination of the conformation in solution by NMR spectroscopy 66
Kiemax K: Analytical atomic laser spectroscopy 6
Klockenkämper R: X-ray spectral analysis – new aspects 7

Limbach H-H, Wehrle B: Variable Temperature ^{15}N CPMAS NMR studies of dye tautomerism in crystalline and amorphous environments 61
Lottspeich F: Amino acids 23

Marel GA van der, see Hilbers CW, et al. 70
Menke G, see Rüterjans H, et al. 69
Müller K: Einsatz von Strukturdatenbanken für Computer-Assisted Molecular Modelling 65

Petzow G: Materials for the future – advanced ceramics 5
Pingoud A, Fließ A, Pingoud V: HPLC of oligonucleotides 22
Pingoud V, see Pingoud A, et al. 22

Rüterjans H, Hoffmann E, Menke G: NMR-spektroskopische Untersuchungen an Ribonuclease T, 69

Saenger W, see Arni R, et al. 67
Schomburg G: Gas chromatography: a retrospective view and outlook 26
Schwedt G: Speciation analysis 9
Stüwer D: Developments in elemental mass spectrometry 8

Veeman WS, Kentgens APM, Janssen R: Applications of two-dimensional solid state NMR 63

Wehrle B, see Limbach H-H 61
Weiß J: The chromatography of ions – an advancement of inorganic analytical chemistry 25
Wüthrich K: Ermittlung räumlicher Protein-Strukturen in Lösung mittels NMR 65

Zumkley H: Trace elements in medicine 6

Posters

Poster

Albert K, see Pfleiderer B, et al. 80
Albert K, see Rembold H-J, et al. 80
Anders U, Gemmecker G, Kessler H, Griesinger C: Conformational analysis of amino acid side chains in peptides by quantitative evaluation of cross-peaks in COLOC-spectra 72
Andersson JT: Ligand-exchange chromatography of polycyclic aromatic sulfur heterocycles on silica gel modified with silver nitrate or palladium chloride 38

Bächmann K, see Sprenger U 16
Bahnmüller D, see Brückner H, et al. 30
Ballschmiter K, see Boenke A 44
Ballschmiter K, see Class Th 40
Ballschmiter K, see Fischer R 42
Ballschmiter K, see Hecht B, et al. 45
Ballschmiter K, see Kraemer W 47
Ballschmiter K, see Munder A 48
Ballschmiter K, see Swerev M 50
Ballschmiter K, see Wittlinger R 51
Bartels M, see Rembold H-J, et al. 80
Bauer H: Liquid chromatography in open tubular capillaries 28
Bayer E, see Pfleiderer B, et al. 80
Bayer E, see Rapp W 58
Bayer E, see Rembold H-J, et al. 80
Boenke A, Ballschmiter K: Fused quinones as retention index marker in high resolution gas chromatography with electron-capture detection (HRGC/ECD) of oxidized aromatic compounds 44
Boertz A, Bonn R, Irle E, Keppeler D: Determination of glycerol trinitrate and its metabolites in plasma by capillary gas liquid chromatography 28
Bonn R, see Boertz A, et al. 28
Bonn R, see Cawello W 29
Bcos K-S, see Schlimme E, et al. 78
Brätter P, see Frenzel W 10
Brückner H: Separation of racemic α-alkyl-α-amino acids by ligand-exchange HPLC and assignment of the optical rotation of enantiomers 32
Brückner H, Schäfer S, Bahnmüller D, Hausch M: Quantitative determination of the racemization of amino acids in food proteins by chiral-phase capillary gas chromatography 30
Brückner H, see Kussin C 33
Butte W: Simultaneous determinations of pentachlorophenol and γ-hexachlorocyclohexane in indoor air 33

Caletka R, Münster H, Krivan V: Preconcentration of radiocaesium from water samples on zinc hexacyanoferrate bounded in agar agar gel 19
Cawello W, Bonn R: Determination of captopril in plasma and urine 29
Class Th, Ballschmiter K: Chemistry of organic traces in air. IX: evidence of natural marine sources for chloroform in regions of high primary production 40
Class Th, see Hecht B, et al. 45
Cunico RL, see Sheehan TL, et al. 58
Czok M, Engelhardt H: Polar bonded phases with adjusted hydrophobicity for hydrophobic interaction chromatography 34

Deege A, see Köhler J, et al. 53
Degen E, see Rimpler M, et al. 37
Dörwald ML, see Rimpler M, et al. 37

Ecknig W, Polster H-J, Lohse U: Paraffin-olefine-aromatics group separation on silver-modified X-type molecular sieves by pressure programmed supercritical fluid chromatography 39
Egelkraut M, see Molt K 77
Egger K-P, see Schmid W, et al. 18
Elsholz O, see Schulze G, et al. 15

Engelhardt H, see Czok M 34
Engelhardt H, see Schweinheim E 35

Fischer R, Ballschmiter K: The pattern of polychlorinated biphenyls in fish from the surface layer and the deep sea of the Atlantic Indian Ocean 42
Förster T, Lieth CW v. d., Köhler I, Opferkuch HJ: SPEKTREN II – a structurally oriented spectroscopic information system 71
Frenzel W, Brätter P: Universal flow-cell for electroanalytical measurements 10
Frenzel W, see Schulze G, et al. 15
Frimmel FH, Grenz R: Photometrische, chromatographische und atomspektroskopische Phosphorbestimmung in Fließgewässerproben 11
Frister H, see Schlimme E, et al. 78

Gemmecker G, see Anders U, et al. 72
Gerull A, see Rimpler M, et al. 37
Gieren A, see Hübner T 81
Gmerek H, see Krockenberger D 55
Grenz R, see Frimmel FH 11
Griesinger C, see Anders U, et al. 72
Grote M, Kettrup A: Determination of Au, Pt and Pd in geological samples by d.c.p. emission spectrometry and a dehydrodithizone-functionalized resin 11
Grund A, see Pohl B, et al. 20

Hammerstein G: New level of sensitivity, selectivity and flexibility in LCEC detection 35
Han E, see Schulze G, et al. 15
Hauptlorenz S, see Lindner H, et al. 36
Hausbeck R, see Krivan V, et al. 19
Hausch M, see Brückner H, et al. 30
Hecht B, Class Th, Ballschmiter K: Chemistry of organic traces in air. X. Variations of volatile halocarbons in ambient air in Southern Germany 45
Heinemann G, see Köhler J, et al. 53
Helliger W, see Lindner H, et al. 36
Hoffmann P, Hofmann H, Meyer U, Lieser KH: Non-destructive analysis of archeological samples by energy-dispersive X-ray fluorescence 12
Hoffmann P, see Pilz N, et al. 13
Hofmann H, see Hoffmann P, et al. 12
Hübner T, Gieren A: X-ray structure analyses of two mixed valence charge transfer complexes with columnar TCNQ-substructures 81

Irle E, see Boertz A, et al. 28

Keppeler D, see Boertz A, et al. 28
Kessler H, see Anders U, et al. 72
Kettrup A, see Grote M 11
Kettrup A, see Kicinski HG 82
Kicinski HG, Kettrup A: Analysis of phenolic compounds in spruce needle extracts using an UV-VIS-diode array detector 82
Kleine TO: Comparative determination of tricyclic antidepressants by three different antibodies in blood serum 76
Kleine TO: Modified fluorescence energy transfer immunoassay of IgM or IgA in human cerebrospinal fluid (CSF): comparison with an immuno-nephelometric assay 74
Kleine TO: On the nature of alcian blue 8 GX-glycosamino-glycan-complexes in low salt solution 73
Knowles M, see Pohl B, et al. 20
Köhler I, see Förster T, et al. 71
Köhler J, Heinemann G, Kolla P, Stuurman HW, Deege A, Schomburg G: Polymer-coating approach for HPLC stationary phases: efficiency, chemical stability, versatility 53
Kolla P, see Köhler J, et al. 53
Korte E, see Sheehan TL, et al. 58
Kraemer W, Ballschmiter K: Detection of a new class of organochlorine compounds in the marine environment: the chlorinated paraffins 47
Krivan V, Hausbeck R, Schaldach G: Deposition of heavy metals on the surface of spruce needles in Southwest Germany 19
Krivan V, see Caletka R, et al. 19
Krivan V, see Schmid W, et al. 18
Krockenberger D, Gmerek H: Analyse von Polyvinylchlorid auf Vinylchlorid im µg/kg-Bereich durch Headspace Gas-Chromatographie 55
Kussin C, Brückner H: Highly sensitive gas chromatographic detection of new Aib-containing polypeptide mycotoxins in the mycelia of molds 33

Leyendecker D: Grundlagen und Anwendungen der Chromatographie mit überkritischen mobilen Phasen 53
Lieser KH, see Hoffmann P, et al. 12
Lieser KH, see Pilz N, et al. 13
Lieth CW v. d., see Förster T, et al. 71
Lindner H, Helliger W, Hauptlorenz S, Puschendorf B: Separation and isolation of chicken erythrocyte histones by high-performance liquid chromatography 36
Lohse U, see Ecknig W, et al. 39

Mainka E, see Unger M 14
Mauser KE: Principles, performance and analytical results of a new software package for XRF 13
Mayer AG, see Sheehan TL, et al. 58
Meyer U, see Hoffmann P, et al. 12
Molt K, Egelkraut M: Quantitative analysis by near-infrared spectroscopy (NIRS), a pharmaceutical example 77
Münster H, see Caletka R, et al. 19
Munder A, Ballschmiter K: Chromatography of metal chelates. XII. The role of the mobile phase for the retention mechanism of metal dithiocarbamates in RP-HPLC 48

Opferkuch HJ, see Förster T, et al. 71

Peitscher GW: Nachweis und Identifizierung von Ölspuren in Oberflächengewässer 56
Pfleiderer B, Albert K, Bayer E: Charakterisierung von chemisch modifizierten Kieselgelen durch ^{29}Si- und ^{13}C-NMR-Festkörperspektroskopie 80
Pilz N, Hoffmann P, Lieser KH: On-line determination of heavy elements by energy-dispersive XRF induced by γ-emitting radionuclides 13
Pohl B, Knowles M, Grund A: Selenium determination in blood with atomic absorption spectrometry (AAS) using Zeeman background correction and palladium/ascorbic acid chemical modification 20
Polster H-J, see Ecknig W, et al. 39
Puschendorf B, see Lindner H, et al. 36

Raezke K-P, see Schlimme E, et al. 78
Rapp W, Bayer E: Mikrodisperse, druckstabile Polymerteilchen für die Chromatographie 58
Rembold H-J, Albert K, Bartels M, Bayer E: Konzentrationsbestimmungen von Neuroleptica in biologischen Proben durch vergleichende HPLC- und NMR-Messungen 80
Rimpler M, Gerull A, Dörwald ML, Zaremba W, Degen E: Quantitative determination of phospholipids in biological samples by high-performance liquid chromatography 37
Rotard W, see Ruthenberg K 17
Ruthenberg K, Rotard W: Composition of artefacts during use of diethyl ether in organic trace analysis 17

Schäfer S, see Brückner H, et al. 30
Schaldach G, see Krivan V, et al. 19
Schlimme E, Boos K-S, Frister H, Raezke K-P, Wilmers B: Ribonucleosides: marker molecules in body fluids 78
Schmid W, Egger K-P, Krivan V: Determination of silicon in high-purity metals by radiochemical neutron activation analysis 18
Schomburg G, see Köhler J, et al. 53

Contents

Schomburg G, see Weeke F 54
Schulze G, Han E, Elsholz O, Frenzel W: Modulated flow technique for sensitivity enhancement of potentiometric stripping analysis 15
Schweinheim E, Engelhardt H: Silica supported anion exchanger with low capacity for the separation of biopolymers 35
Sheehan TL, Mayer AG, Cunico RL, Korte E: Automated precolumn derivatization of hydrolysate amino acids using Amino Tag: Automix derivatization and extraction 58
Sprenger U, Bächmann K: Determination of ammonium in aerosols, cloud and rain water, and of gaseous ammonia in the troposphere 16
Stuurman HW, see Köhler J, et al. 53
Swerev M, Ballschmiter K: Capillary column coupling for the analysis of environmental patterns of polychlorodibenzodioxins and polychlorodibenzofuran 50

Talsky G: Normalization of higher-order derivative spectra 83

Unger M, Mainka E: Investigations of the stability of nitrilotriacetic acid (NTA) in solutions containing uranium 14

Weeke F, Schomburg G: Temperature programmed multidimensional GC using capillar columns: The influence of gas flows on analytical data 54
Wilmers B, see Schlimme E, et al. 78
Wittlinger R, Ballschmiter K: Isomer-specific analysis of polychlorobiphenyls (PCB) in air 51

Zaremba W, see Rimpler M, et al. 37

Short communications
Kurze Mitteilungen

Antila A-M, Shivonen M-L: A comparative study on three methods for determining the gold content of jewelry 799

Ballschmiter K, see Schäfer W, et al. 725
Beynen AC: Comparison of the concentrations of HDL cholesterol as determined after magnesium-phosphotungstate precipitation or ultracentrifugation of whole rabbit plasma 360
Bhushan R, Reddy GP: Resolution of phenylthiohydantoine amino acids on impregnated silica gel layers 798
Bugajski J, Gamsjäger H: A new xanthate ion-specific electrode 362

Cole SC, Kuwahara SS: Solubilized DEAE-Sephadex: measurement by laser nephelometry of Reineckate complexes 727

Furukawa M, see Goto K, et al. 730

Gamsjäger H, see Bugasjski J, et al. 362
Goto K, Furukawa M, Shibata S: Simple and rapid simultaneous determination of yttrium and aluminum in sialons 730

Havezov I, see Ivanova E, et al. 359
Honjo T: Separation of metal chelates with diselenoacetylaceton by thin-layer chromatography on silica gel 798
Honjo T, Ikeuchi T, Terada K: Separation of metals with thiobenzoyl-phenyl-hydroxylamine by precipitation chromatography on circular filter paper 728

Ikeuchi T, see Honjo T, et al. 728
Ivanova E, Havezov I, Jordanov N: Microtrace determination in high-purity selenium. II. Trace separation and preconcentration by cation-exchange 359

Jaklin J: Liquid-liquid micro-partition. An efficient sample preparation technique in the analysis of polycyclic aromatic compounds (PACs) 725
Jordanov N, see Ivanova E, et al. 359

Kuroda R, Matsumoto N: Ion-exchange resin spot test for molybdenum with azide 360
Kuwahara SS, see Cole SC 727

Matsumoto N, see Kuroda R 360
Metzger M: Determination of carbon in fly ashes from incineration processes 726

O'Reilly T, Thorburn Burns D: Aspects of the determination of free bile acids in gastric juice 729

Reddy GP, see Bhushan R 798

Schäfer W, Swerev M, Ballschmiter K: Quantitation of polychlorodibenzofuran standards by gas chromatography-flame ionization detection 725
Selig WS: Comments on the potentiometric titration of potassium with tetraphenylborate 561
Shibata S, see Goto K, et al. 730
Shivonen M-L, see Antila A-M 799
Steinwandter H: Research in environmental pollution. III. Determination of Nitrofen in Main- and Rhine-fish 363
Swerev M, see Schäfer W, et al. 725

Terada K, see Honjo T, et al. 728
Thielemann H: Dünnschicht-chromatographische Bestimmung einwertiger wasserdampfflüchtiger Phenolverbindungen 722
Thielemann H: Experimentelle Untersuchungen zur dünnschichtchromatographischen Bestimmung von Methoxychlor in Wässern 720
Thorburn Burns D, see O'Reilly T 729

Werner W: Erniedrigung des Schmelzbereichs für den basischen Aufschluß 358

	pages	
New books	365, 563, 732	**Neue Bücher**
Abstracts		**Referate**
1 General analytical chemistry		1 Allgemeine analytische Chemie
1.1 Fundamentals, methods, apparatus, reagents, automation, data processing	367, 567, 735	1.1 Grundlagen, Methoden, Apparate, Reagentien, Automation, Datenverarbeitung
1.2 Inorganic analysis (Elements, isotopes, ions, complex compounds)	380, 589, 747	1.2 Anorganische Analyse (Elemente, Isotopen, Ionen, Komplexverbindungen)
1.3 Organic analysis (Elements, functional groups, compounds, structural analysis)	390, 596	1.3 Organische Analyse (Elementaranalyse, Funktionelle Gruppen, Verbindungen, Strukturanalyse)
2 Particular products and fields of application		2 Spezielle Produkte und Anwendungsgebiete
2.1 Inorganic industrial products (Metals, reactor materials, salts, oxides, semiconductors, glass, ceramics, building materials, industrial solutions etc.)	395, 601	2.1 Anorganische industrielle Produkte (Metalle, Reaktormaterial, Salze, Oxide, Halbleiter, Glas, Keramik, Baustoffe, Technische Lösungen u. a.)
2.2 Organic industrial products (Coal, petroleum, petrochemical products, plastics, textiles, dyes, detergents, intermediate products, paper, leather, rubber etc.)	399, 604	2.2 Organische industrielle Produkte (Kohle, Erdöl, petrochemische Produkte, Kunststoffe, Textilien, Farbstoffe, Papier, Leder, Gummi u. a.)
2.3 Rocks, minerals, soils	408, 608	2.3 Gesteine, Mineralien, Böden
2.4 Environmental matrices (Air, gases, waste gases, water, waste water, solid wastes etc.)	410, 612, 755	2.4 Umweltrelevante Matrices (Luft, Gase, Abgase, Wasser, Abwasser, Müll u. a.)
2.5 Agricultural-technical products (Fertilizers, plants, feeding-stuffs, wood etc.)	422, 620	2.5 Landwirtschaftlich-technische Produkte (Düngemittel, Pflanzen, Futtermittel, Holz, u. a.)
2.6 Foods (Cereals, root crops, oil seeds, fruits, vegetables, animal products, spices, additives, beverages etc.; tobacco and tobacco products)	423, 622	2.6 Lebensmittel (Getreide, Hackfrüchte, Ölsaat, Obst, Gemüse, tierische Produkte, Gewürze, Zusatzstoffe, Getränke u. a.; Tabak und Tabakerzeugnisse)
2.7 Pesticides	427, 628	2.7 Schädlingsbekämpfungsmittel
2.8 Pharmaceuticals and cosmetics	428, 629	2.8 Pharmazeutische Produkte und Kosmetica
3 Biochemical and clinical analysis (General, elements, simple body substances, amino-acids, peptides, proteins, nucleic acids, lipids, steroids, hormones, enzymes etc.; drugs, toxic substances)	431, 632, 758	3 Biochemische und klinische Analyse (Allgemeines, Elemente, einfache Körperstoffe, Aminosäuren, Peptide, Proteine, Nucleinsäuren, Lipide, Steroide, Hormone, Enzyme u. a.; Drogen, sonstige Gifte)
Author index	801	**Namensverzeichnis**
Subject index	816	**Sachverzeichnis**

Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo
J. F. Bergmann Verlag, München